DE

Werter Benutzer,

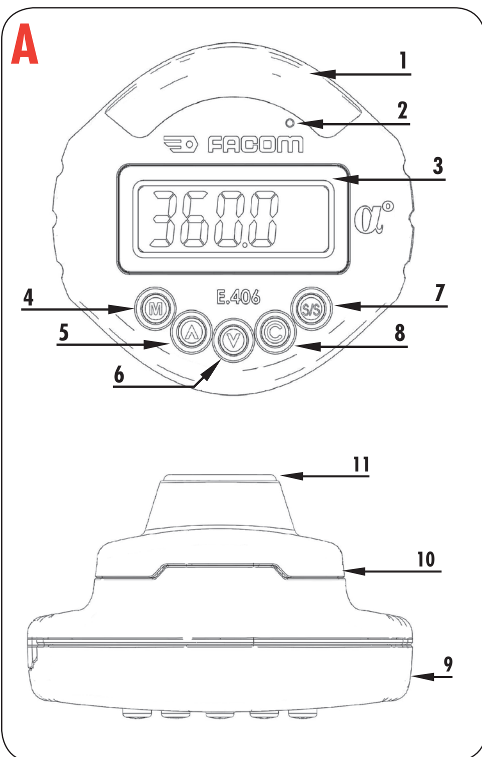
Danke für den Erwerb des digitalen Winkelmessers. Diese Anleitung wird Ihnen helfen, die zahlreichen Funktionen Ihres neuen digitalen Winkelmessers zu verwenden. Bitte lesen Sie diese Anleitung komplett durch, bevor Sie mit dem Winkelmesser arbeiten, und bewahren Sie sie in der Nähe für einen zukünftigen Bedarf auf.

HAUPTFUNKTIONEN

- Messwert des digitalen Winkelwertes.
- +/- 2° (90°-Drehung bei einer Geschwindigkeit von 30°/s).
- Bedienung im und gegen den Uhrzeigersinn.
- Summer und LED-Anzeige für die 9 voreinstellbaren Zielwinkel.
- 50 gespeicherte Datensätze zur Rückverfolgung und Revision von Winkeln.
- Automatische Abschaltung nach ungefähr 2 Minuten ohne Benutzung.
- Normale und aufladbare AAA-Batterien.

BEZEICHNUNG UND FUNKTIONEN DER BAUTEILE (A)

1. LED-Anzeige
2. Summer
3. LCD-Anzeige
4. Auswahltaste zur Voreinstellung des Zielwinkels
5. Aufwärtstaste
6. Abwärtstaste
7. Start/Einstellungs-Taste
8. Einschalt/Rücksetz-Taste
9. Anschluss zur Datenübertragung
10. Batteriefach
11. Magnet



TECHNISCHE DATEN

	E.406
Winkelgenauigkeit *1	±2° bei 90°-Drehung bei 30°/s
Displaybereich	0 → 999,0°
Auflösung	0,1°
Zielspeicher	9 Sätze
Zielbereich	1 → 360,0° (Stufe1°)
Größe des Datenspeichers	BN : 50
PC-Anschluss *2	Nein
LED	6 LED / 1 rot + 5 grün
Taste	5
Batterie	2 x AAA
Batterielebensdauer *3 (Dauerbetrieb)	48 Std
Batterielebensdauer *3 (Standby)	1 Jahr
Betriebstemperatur	-10°C → 60°C
Aufbewahrungstemperatur	-20°C → 70°C
Rel. Feuchtigkeit	Bis zu 90 % kondensationsfrei
Sturzfestigkeit	1 m
Erschütterungsfestigkeit *4	10 G
Klimatest *5	bestanden
Elektromagnetische Verträglichkeit *6	bestanden

Hinweis :

*1: Die Genauigkeit der Anzeige wird von 0,0° bis 360,0° bei einer Prüfgeschwindigkeit von 30°/s garantiert. Für die Beibehaltung der Genauigkeit sollten Sie den Adapter in regelmäßigen Abständen kalibrieren (1 Jahr empfohlen).

*2: Verwenden Sie das Spezialkabel (Zubehör), um Speicherdaten auf den PC zu laden.

*3: Verwenden Sie zwei AAA-Batterien (Geprüft: Toshiba Karbonzink-Batterie R03UG)

*4: Horizontaler und vertikaler Test.

*5: Klimatest:

a. Trockene Hitze
b. Kälte
c. Hitzedampf
d. Temperaturänderung
e. Stoß (Schlag)
f. Erschütterung
g. Sturz

*6: Elektromagnetische Verträglichkeit:

a. Störfestigkeit gegen elektrostatische Entladungen (ESD)
b. Strahlungsanfälligkeit
c. Strahlungsemission

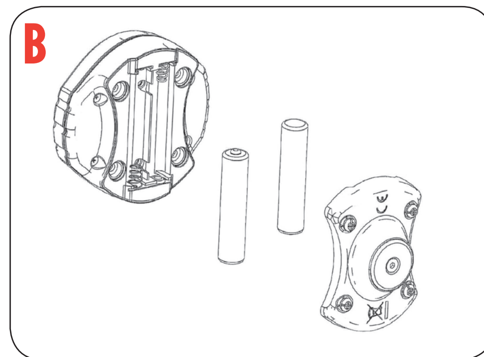
BEVOR SIE DAS MESSGERÄT BENUTZEN

EINBAU DER BATTERIEN (B)

- Entfernen Sie die Schraube des Batteriedeckels.
- Legen Sie zwei Batterien des Typs AAA ein und beachten die -/+ Polung im Batteriefach.
- Ziehen Sie die Schraube des Batteriedeckels fest.

EINSCHALTEN

- Zum Einzuschalten (C) leicht drücken.
- Zum Einzuschalten (C) um das Gerät auf Null rückzustellen.



KURZEINFÜHRUNG

➜ Drücken Sie (C) zum Einschalten.
➜ Drücken Sie (M) oder (Λ) (V), um den Winkelwert einzustellen.
➜ Drücken Sie (S/S), um die Winkelmessung zu starten.
➜ Starten Sie die Drehung.
➜ Stoppen Sie die Drehung, das LCD blinkt.
➜ Drücken Sie jetzt (M), um den Winkel zu speichern, oder
Drücken Sier (C) zum Löschen, oder
Drücken Sie (S/S), um ab dem derzeitigen Winkel zu messen.



E.306



E.316

BELGIQUE LUXEMBOURG FACOM Belgie B.V.B.A.
Egide Walschaertsstraat 14-16
2800 MECHELEN
BELGIQUE
✆ : +32 15 47 39 35
Fax : +32 15 47 39 71

NEDERLAND FACOM Gereedschappen BV
Postbus 1007
2600 BA DELF
NEDERLAND
✆ : 0800 236 236 2
Fax : 0800 237 602 0

DANMARK FINLAND NORGE SVERIGE FACOM NORDIC
Farverland 1B
DK-2600 GLOSTRUP
DENMARK
✆ : +45 7020 1510
Fax : +45 7022 4910

SINGAPORE FAR EAST FACOM TOOLS FAR EAST
N° 25 Senoko South Road
Woodlands East Industrial Estate
Singapore 758081
SINGAPORE
✆ : (65) 6752 2001
Fax : (65) 6752 2697

DEUTSCHLAND STANLEY Deutschland GmbH
Otto-Hahn-Straße 9
42369 Wuppertal
DEUTSCHLAND
✆ : (02 02) 69819-300
Fax : (02 02) 69819-350

SUISSE STANLEY WORKS (Europe) Gmbh
In der Luberzen 42
CH - 8902 URDORF
SUISSE
✆ : +41 44 755 60 70
Fax : +41 44 730 70 67

ESPAÑA FACOM Herramientas S.L.
Poligono industrial de Vallecas
C/Luis 1°, n° 60 - Nave 95 - 2°Pl.
28031 Madrid
ESPAÑA
✆ : 91,778,21,13
Fax : 91,778,27,53

SUISSE ÖSTERREICH STANLEY WORKS (Europe) Gmbh
Ringstrasse 14
CH - 8600 DÜBENDORF
SUISSE
✆ : 00 41 44 802 80 93
Fax : 00 41 44 820 81 00

ITALIA SWK Utensilerie S.r.l.
Sede Operativa: Via Volta 3
21020 Monvalle (VA)
ITALIA
✆ : 0332 790326
Fax : 0332 790307

UNITED KINGDOM EIRE STANLEY UK Ltd
3 Europa Court
Europa Link SHEFFIELD S9 1XZ
ENGLAND
✆ : +44 1142 917266
Fax : +44 1142 917131

ΕΛΛΑΔΑ ΜΠΑΡΜΠΕΡΗΣ ΕΠΕ
Αργοναυτών 7-9
151 26 ΜΑΡΟΥΣΙ
✆ : 210-8062811 ή 12
Fax. : 210-8029352

POLSKA STANLEY Black & Decker Polska Sp. zo.o.
ul. Postępu 21D
02-676 Warszawa
POLSKA
✆ : +48 22 46 42 700
Fax : +48 22 46 42 701

LATIN AMERICA FACOM S.L.A.
9786 Premier Parkway
Miramar, Florida 33025
USA
✆ : +1 954 624 1110
Fax : +1 954 624 1152

CZECH REPUBLIC & SLOVAKIA Stanley Black & Decker Czech Republic s.r.o.
Türkova 5b
149 00 Praha 4 - Chodov
✆ : +420 261 009 780
Fax : +420 261 009 784

FRANCE & INTERNATIONAL
FACOM S.A.S.
6-8, rue Gustave Eiffel B.P.99
F-91423 Morangis cedex
FRANCE
✆ : 01 64 54 45 45
Fax : 01 69 09 60 93
http:/ /**www.facom.com**

En France, pour tous renseignements techniques sur l'outillage à main, téléphonez au : 01 64 54 45 14

FACOM®
Pro for life

FACOM®
Pro for life





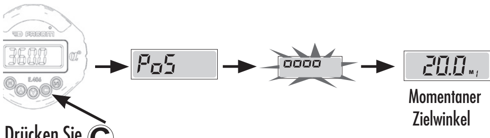
Bedienungsanleitung

E.406
903592

NUde-E.406/0811

EINSCHALTEN

- Zum Einzuschalten C leicht drücken.



Hinweis: Zuerst wird das Richtungssymbol PoS oder nEG angezeigt .Dann zeigt das LCD oooo . an. Das bedeutet, dass das Messgerät zurückgesetzt wird. Wenn der Rücksetzungsprozess beendet ist, wird der Zielwinkel angezeigt. Zum Beispiel wird 20.0 angezeigt.

> ⚠ Warnung: Das Messgerät darf während des Rückstellvorgangs weder bewegt noch geschüttelt werden. Halten Sie es still.

AUTOMATISCHE ABSCHALTUNG

- Das Messgerät wird nach 2 Minuten ohne Benutzung abgeschaltet, um Strom zu sparen.

> ⚠ Warnung:
> Während des Datenaustauschs (SEnd erscheint), ist die automatische Abschaltungsfunktion deaktiviert.

RÜCKSTELLUNG AUF NULL

- Drücken Sie C, um das Gerät auf Null rückzustellen
- Drücken Sie immer C, um den digitalen Winkelmesser auf Null zu stellen, bevor Sie ihn verwenden. So wird eine bessere Genauigkeit garantiert.

> ⚠ Warnung: 1.Das Messgerät darf während des Rückstellvorgangs weder bewegt noch geschüttelt werden. Halten Sie es still.
> 2.Wenn Er-4 angezeigt wird. Siehe Kapitel "FEHLERMELDUNG"

RÜCKSETZUNG DER HARDWARE

- Um die Hardware zurückzusetzen, nehmen Sie einen Stift und drücken Sie die Resettaste, die sich in einer Öffnung auf der Geräterückseite befindet.
- Eine andere Möglichkeit ist, die Batterien herauszunehmen und sie wieder einzusetzen.
- Wenn das Messgerät nicht richtig funktioniert, dann setzten Sie bitte die Hardware zurück.

FEHLERMELDUNG

⚠ ANZEIGE ZU NIEDRIGE SPANNUNG

Falls die Batteriespannung zu niedrig ist, zeigt das Messgerät ein Batteriesymbol an und schaltet dann aus. 25.00 Batterie schwach Anzeige

Tauschen Sie die Batterien aus.

Er-4 Falls Messgerät nach einiger Zeit nicht erfolgreich zurückgesetzt werden kann, wird Er-4 angezeigt. Drücken Sie C ,um die Rückstellung auf Null zu wiederholen. Beachten Sie, dass das Messgerät während des Rückstellvorgangs weder bewegt noch geschüttelt werden darf. Halten Sie es still.

Er-5 zeigt, dass das Messgerät nicht richtig funktioniert, setzten Sie bitte dann die Hardware zurück.

Siehe unter "RÜCKSETZUNG DER HARDWARE".

Wenn das Messgerät zu schnell dreht, wird Er--- angezeigt.

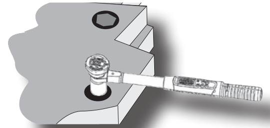
Drücken Sie C ,um das Messgerät auf Null zurückzusetzen.

UTILISATION

KURZEINFÜHRUNG

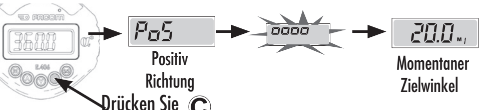
➔ Drücken Sie C zum Einschalten.
➔ Drücken Sie M oder ∧ ∨ , um den Winkelwert einzustellen.
➔ Drücken Sie S/S , um die Winkelmessung zu starten.
➔ Starten Sie die Drehung.
➔ Stoppen Sie die Drehung, das LCD blinkt.
➔ Drücken Sie jetzt M , um den Winkel zu speichern, oder
Drücken Sier C zum Löschen, oder
Drücken Sie S/S, um ab dem derzeitigen Winkel zu messen.

1- DAS MESSGERÄT AUF DEN DREHMOMENTSCHLÜSSEL SETZEN



2- MESSGERÄT EINSCHALTEN UND ZURÜCKSETZEN

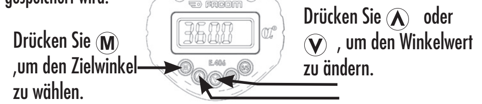
- Drücken Sie C , um das Messgerät einzuschalten oder es zurückzusetzen.
- Schließlich wird der momentane Zielwinkel angezeigt.
- Beachten Sie die Drehrichtung. Wenn Sie die Drehrichtung ändern wollen, sehen Sie unter «WINKELRICHTUNG WECHSELN" nach.



3- ZIELWINKEL EINSTELLEN

- Drücken Sie M , um den voreingestellten Zielwinkel auszuwählen (**M1➔M9**).
- Oder drücken ∧ oder ∨ , um den derzeitigen Zielwinkel zu ändern.

Beachten Sie, dass der Zielwinkel automatisch mit der laufenden M-Nummer gespeichert wird.



4- DREHMOMENTSCHLÜSSEL VORSPANNEN

Vorspannen

- Klemmen Sie Ihren Drehmomentschlüssel fest, um die Schraube vorzuspannen. (Entfernen Sie das Spiel des Drehmomentschlüssels.)

5- WINKELMESSUNG STARTEN

- Drücken Sie S/S , um den Winkelmesser zu starten, und ziehen Sie sofort an Ihrem Drehmomentschlüssel.



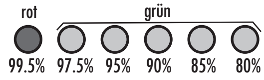
6- STOPEN UND AUF DIE BLINKENDE LCD WARTEN

Wenn sich der Winkelmesser für einige Sekunden nicht bewegt, blinkt die LCD-Anzeige und der momentane Winkel wird in der Anzeige gehalten. Das bedeutet auch, dass das Messgerät die Berechnung des Winkels beendet hat.



Hinweis

1. Es gibt 6 LEDs , mit denen angezeigt wird, dass darr momentane Winkel 80 %, 85 %, 90 %, 95 %, 97,5 % und 99,5 % des Zielwinkels erreicht.



2. Das Erreichen des Zielwinkels wird auch durch einen Summer signalisiert. Ein Intervallton bedeutet, dass über 80 % des Zielwinkels, und ein Dauerton über 99,5 % des Zielwinkels erreicht sind.

((..((..((.. ▬ ..))..))..)) ➔ **über 80 %**

((((((((.. ▬ ..)))))))))) ➔ **über 99.5 %**

7- WINKELWERT LÖSCHEN oder ERNEUTE BERECHNUNG DES WINKELS oder AUFGEZEICHNETEN WINKEL SPEICHERN

- Drücken Sie C wird der momentane Winkel gelöscht.



- Drücken Sie S/S ird der Winkel ausgehend vom derzeitigen Winkel neu berechnet.

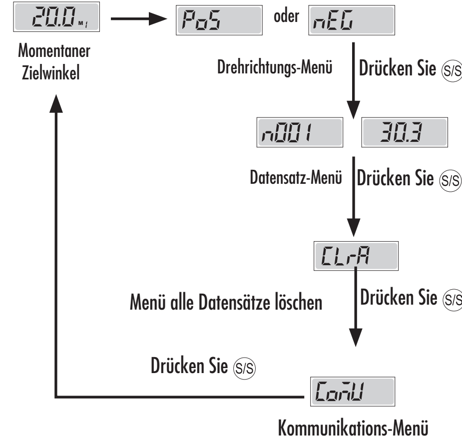


- Drücken Sie M wird den momentanen Winkelwert gespeichert und der aktuelle Wert gelöscht.



DAS SETUP-MENÜ ÖFFNEN

- Halten Sie in der aktuellen Zielwinkel-Anzeige S/S gedrückt, um das Setup-Menü zu öffnen. Durch wiederholtes Drücken von S/S gelangen Sie zum **Drehrichtungs-Menü**, **Aufzeichnungs-Menü**, **Menü alle Aufzeichnungen löschen** und zum **Kommunikations-Menü**. Am Ende drücken Sie wiederr S/S , um aus dem Setup-Menü zurück zur aktuellen Zielwinkel-Anzeige zu wechseln.



DREHRICHTUNG DES WINKELS WECHSELN

- Öffnen Sie das **Drehrichtungs-Menü**, drücken Sie ∧ oder ∨ , um die Drehrichtungs zu wählen. PoS (Positiv) bedeutet im Uhrzeigersinn und nEG (negativ) ist gegen den Uhrzeigersinn.
- Nachdem Sie die Drehrichtung eingestellt haben, drücken Sie wiederholt S/S um aus dem Setup-Menü zurück zur Zielwinkel-Anzeige zu wechseln.



WINKELAUFZEICHNUNG ANZEIGEN

- Öffnen Sie das **Datensatz-Menü**, drücken Sie ∧ oder ∨ , um die Datennummer zu wählen und anzuzeigen.

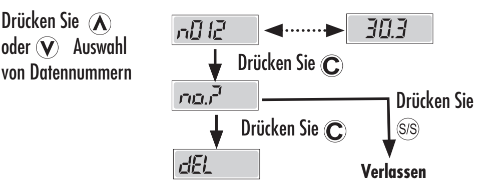


Drücken Sie ∧ oder ∨ Auswahl von Daten

- Wenn keine Aufzeichnung vorhanden ist, wird nonE angezeigt.
- Durch wiederholtes Drücken von S/S verlassen Sie das Setup-Menü und wechseln Sie zur aktuellen Zielwinkel-Anzeige.

EINZELNE AUFZEICHNUNGEN LÖSCHEN

- Wechseln Sie zum **Datensatz-Menü**.
- Drücken Sie ∧ oder ∨ , um die Datensatznummer, die Sie löschen wollen, zu wählen.
- Drücken Sie C zweimal, um die aktuellen Daten zu löschen. (dEL wird angezeigt)



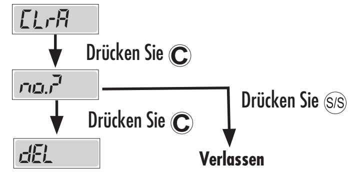
- Wenn Sie C einmal drücken, wird, no.? angezeigt.

Zum Beenden drücken Sie S/S , um dieses Menü zu verlassen.

- Durch wiederholtes Drücken von S/S verlassen Sie das Setup-Menü und wechseln Sie zur aktuellen Zielwinkel-Anzeige.

ALLE AUFZEICHNUNGEN LÖSCHEN

- Wechseln Sie zum **Menü alle Datensätze löschen**.
- Drücken Sie C zweimal, um alle gespeicherten Daten zu löschen. (dEL wird angezeigt)



- Wenn Sie C einmal drücken, wird no.? angezeigt.

Zum Beenden drücken Sie S/S , um dieses Menü zu verlassen.

- Durch wiederholtes Drücken von S/S verlassen Sie das Setup-Menü und wechseln Sie zur aktuellen Zielwinkel-Anzeige.

WARTUNG UND LAGERUNG

> **ACHTUNG**:
> Eine jährliche Neukalibrierung ist erforderlich, um die Genauigkeit zu erhalten. Bitte kontaktieren Sie Ihren Händler für die Kalibrierungen

⚠ **WARNUNG**:

1- Das Messgerät darf nicht stark geschüttelt werden oder zu Boden fallen.

2- Bewahren Sie dieses Messgerät nicht an einem ungeschützten Ort auf, an dem übermäßige Hitze, Feuchtigkeit oder direkte Sonneneinstrahlung herrscht.

3- Verwenden Sie das Gerät nicht im Wasser (es ist nicht wasserdicht).4. Wenn das Messgerät nass wird, wischen Sie es so schnell wie möglich mit einem trockenen Tuch ab. Das Salz im Meerwasser kann besonders schädigend sein.

5- Verwenden Sie keine organischen Lösungsmittel, wie Alkohol oder Farbverdünner, wenn Sie das Messgerät reinigen.

6- Halten Sie dieses Messgerät von Magneten fern.

7- Das Messgerät darf weder Staub noch Sand ausgesetzt werden, da dies zu schwerwiegenden Schäden führen kann.

8- Setzen sie das LCD-Display keiner starken Krafteinwirkung aus.

WARTUNG DER BATTERIEN

1- Falls das Messgerät für längere Zeit nicht genutzt wird, entfernen Sie die Batterien.

2- Halten Sie Ersatzbatterien bereit, wenn Sie auf eine lange Reise oder in kalte Gebiete gehen.

3- Mischen Sie keine Batterietypen und verwenden Sie keine gebrauchten Batterien mit neuen.

4- Schweiß, Öl und Wasser können den elektrischen Kontakt im Batteriefach verhindern. Um dies zu vermeiden, wischen Sie beide Fächer aus, bevor Sie die Batterien einsetzen.

5- Entsorgen Sie Batterien in einer ausgewiesenen Entsorgungsstelle. Werfen Sie Batterien nicht ins Feuer.